◆より良い農作業環境を見る・知る・つくる

SPACE

スペース

2013年
Vol.37
Summer

長屋や旅籠が立ち並ぶ宿場町。『十三人の刺客』では、この通りを50頭もの馬と大勢のエキストラが駆け抜ける、迫力のシーンが撮影されました。

▲剣劇ショーや殺陣の体験が人気です。

▲おしんの生家。明治時代の山形の寒村が舞台です。

【山形県鶴岡市】庄内映画村オープンセット

『十三人の刺客』や『座頭市 THE LAST』、『スノープリンス』など、名作＆話題作のロケ地として注目されているのが、2009年に開場した「庄内映画村オープンセット」です。今年10月公開の『おしん』もここで撮影を行いました。一般者の見学もOKで、殺陣や弓矢の体験、貸衣装での撮影など観光地としての楽しみも満載です。

お客様の乾燥機、ムダな運転をしていませんか??

- ●新米を守る「低温貯蔵庫 アグリストッカ」
- ●新商品情報　山本色彩選別機「カラレックス」小型シリーズ
- ●Zoom up ユーザー訪問／滋賀県高島市安曇川町 有限会社 ライスステーションタカシマ
- ●ミニライスセンター特集

  穀物乾燥調製作業を より効率的 より快適 にするミニライスセンター

  三重県津市安東町 株式会社 前川農産

株式会社 山本製作所

チャレンジ25
未来が変わる。日本が変える。
株式会社山本製作所はチャレンジ25キャンペーンに参加しています。
FOOD ACTION NIPPON

お客様の乾燥機、ムダな運転をしていませんか??

毎年、当たり前のように使用している乾燥機も、使い方によって乾燥の品質や作業効率に変化が生じます。正しく上手な使用法を心がけてください。

■乾燥機の効率的な使用方法

1	籾水分が低くなる時間帯に刈り取る	☛朝一番は籾水分が高い
2	張込量は、なるべく満量にする	☛少量では乾燥効率が低い
3	張込後、2時間程度循環送風する	☛とくに晴れた日中は効果的 ☛表面水分が下がり、水分のバラツキも小さくなる
4	夜間は休止乾燥をする	☛夜間は気温が低く、湿度が高いため、乾燥効率が低い
5	ゴミやワラ屑をできるだけ取り除く	☛夾雑(きょうざつ)物が少ないほど乾燥効率が良くなる (粗選機等の使用をお勧めします)

ここに注意

高水分のとき、籾表面の水分は乾きやすいので、乾燥開始直後に、水分値が大きく下がることがあります。乾燥機は、「急に乾かしすぎた」と判断し、乾きが遅くなるよう制御が働きます。結果として運転時間が長くなり、効率が悪くなることがあります。

作業場の換気について

籾の除去水分は、送風機で空気とともに乾燥機から屋外へ排出されます。送風機が屋外へ出す量と見合った空気を作業場へ入れる必要があります。

■ネックスシリーズは、「スマート乾燥」と「ウィンNAVI」により自動で効率よく乾燥します。

特長1 省エネ性向上:スマート乾燥

送風機をインバータで制御し、水分や張込量に応じた最適なスマート乾燥を実現。

送風機の回転数(風量)をインバータが自動制御

張込量や水分値にあった最適な風量に調節することで、灯油や電気のムダを抑えた省エネで安定した乾燥運転を実現しました。

センサ類
・水分計
・温度センサ
・湿度センサ

→ 自動で測定
・現在の水分値
・外気温度、熱風温度
・外気湿度

→ 全量域で最適な乾燥 = 「スマート乾燥」

乾燥したい穀物量	乾燥に必要なもの		
	空気(風量)	灯油(燃焼量)	暖かい、乾いた空気(乾燥風)
籾が少ないとき	少ない	より少ない	少ない ○穀物量が少量でも効率が良い
籾が多いとき	多い (穀物量に応じた最適量に可変)	多い	多い 適風乾燥

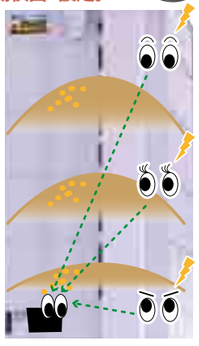
特長2 使いやすい:「ウィンNAVI」 業界唯一

張込量と乾燥温度を自動検出・設定。

検出後は、乾燥経過を監視しながら、最適な乾燥温度になるようナビゲートします。

※米麦の「ふつう乾燥」「ゆっくり乾燥」限定の機能

設定ミス、誤作動を防止!



■夜間休止乾燥について(設定の仕方は、取扱説明書の「乾燥運転」の項目でご確認ください)

1. いったん温められた籾が休止に入ることにより、籾と籾との間で水分が移行し、籾全体の水分が均一化して、仕上がり水分ムラが少なくなります。また、乾燥後の水分のもどりも少なくなります。
2. 穀温をいったん下げるので、穀温の上がり過ぎがなく、また一粒中の水分ムラが少なくなるので、胴割れが起きにくくなります。
3. 乾燥効率の悪い夜間(低温高湿時)の乾燥を休止するので、省エネにもつながります。
4. 夜間の騒音防止にもなります。

ネックスシリーズには、夜間静音乾燥機能が搭載されています!

ネックスシリーズでは夜間休止のほか、夜間静音運転ができます。夜間静音運転のときは、送風機の回転を低く抑え、騒音を抑えて乾燥運転を続けます。(通常の乾燥より時間がかかります)

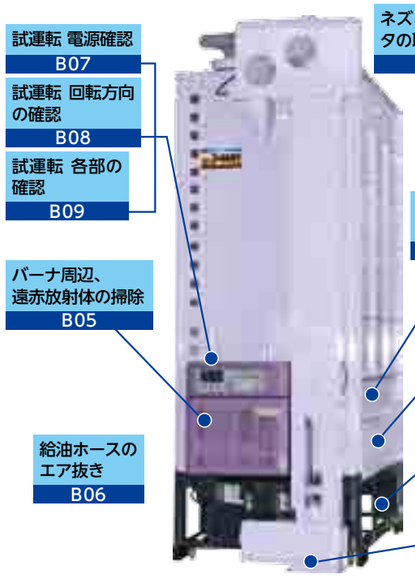
■ネックスシリーズで設定できる運転方法

運転方法	運転方法の概要
水分計運転	設定した仕上げ水分で自動停止させる運転方法です。
タイマ機能	設定した運転時間で自動停止させる運転方法です。
夜間休止	設定した時刻に自動停止・再運転させる運転方法です。
夜間静音	設定した時間に自動で静音運転に入り、終了設定時刻に再運転させる運転方法です。
水分休止	設定した水分以下になったら自動で停止し、設定した時間後に再運転させる運転方法です。

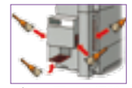
今シーズンも安心してお使いいただくために乾燥機のお掃除、点検をお願いいたします。

試運転以外の掃除・点検は必ず電源コードを抜いて行ってください!

◆使用前の点検箇所◆

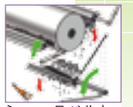


1. 残留・ほこりの掃除
   ①バーナ周辺の金網、遠赤放射体
   ②風胴金網
   ③送風機の内部
   ④シャッタベルト、下スクリュー
   ⑤昇降機下部
2. 燃料漏れ、配管のエアー抜き
3. 試運転


バナー周りの掃除

風洞金網の掃除

送風機内部の掃除


シャッタベルト・下スクリューの掃除

昇降機下部の掃除

HP内「乾燥機の点検」に掲載している動画は動画投稿サイト「YouTube」でも見ることができます。
サイト内で「1918yamamotoSS」と検索してみてください。

B00 B01 B02 B03 B04

B05 B06 B07 B08 B09

※点検・手入れの作業中に不具合を見つけたら、取扱説明書の「故障診断」をご覧ください。掲載されていない場合は、ご購入先へお問い合わせください。　※掃除や点検をすることで乾燥機の性能を維持することは、安心して使えることのほかに、ムダな燃料や電気の消費を抑えることができます。

商品紹介

低温貯蔵庫 アグリストッカ

豊富なラインナップの全12機種。使用スペースに合わせてお選びいただけます。

湿気 害虫 ネズミ カビ 食味低下 から新米を守る!

◆AGR-SEシリーズ(シンプル&省エネ)
収納袋数:玄米30kg入紙袋8～28袋(4～14俵)

◆AGR-LSシリーズ(ドアが左右にスライド)
収納袋数:玄米30kg入紙袋24～36袋(12～18俵)

◆AGR-SSシリーズ(組立型)
収納袋数:玄米30kg入紙袋45～180袋(22.5～90俵)

AGR-SEシリーズ AGR-LSシリーズ AGR-SSシリーズ

低温と常温での表面酸化比較

常温貯蔵

常温で紙袋に10ヶ月保管した玄米には、表面が黒ずみ、酸化が見られる。

低温貯蔵

アグリストッカなら10ヶ月保管しても表面にほとんど酸化はみられない。

おいしさを守る

●1年を通して、庫内はいつも15℃以下。お米の呼吸を抑え、長期にわたってとれたてのおいしさを守ります。

鮮度を守る

●ねばりのない固いごはんにならないように脂肪酸度の増加を抑え、とれたての鮮度・風味を守ります。

安全を守る

●庫内温度を下げることでコクゾウ虫などの生育・繁殖を抑え、ネズミの侵入も防ぎ、お米の安全を守ります。

NEW PRODUCT INTRODUCTION

新 商 品 情 報

丹精込めて作ったお米。もっと「品質」「付加価値」を高めませんか？
「カメムシ被害」「青米」「石・異物」等の除去に威力を発揮。

山本色彩選別機「カラレックス」に 小型シリーズが新登場！

YFG-500（コンプレッサなし）

処理能力　玄米0～0.72t/h　白米0～0.8t/h

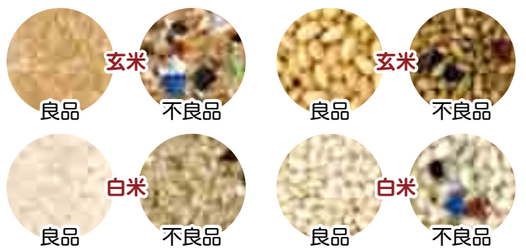
YFG-500-3C（コンプレッサ内蔵）

処理能力　玄米0～0.72t/h　白米0～0.8t/h

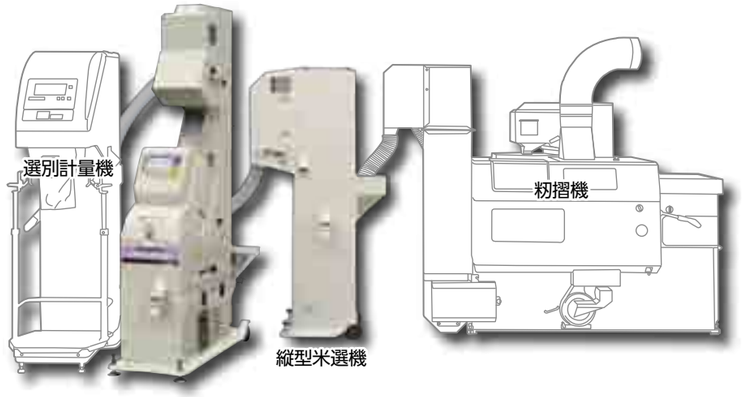
特長1　選別性能が高い「フルカラーCCDカメラ」搭載で、微妙な色合いの差を判別。

選別できる異物例

選別例



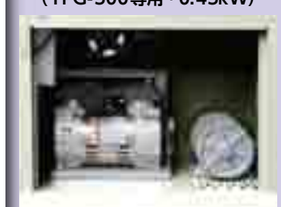
特長2　2.5～3インチクラスの籾摺りラインへの設置・連続運転ができます。



特長3　快適な使用を助ける、豊富なオプション。

増枠ホッパ（10kg仕様）

本体内蔵型コンプレッサ（YFG-500専用・0.45kW）



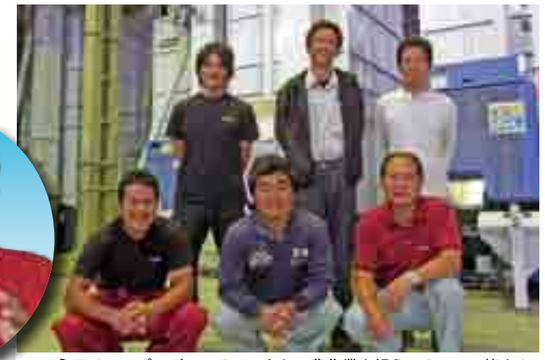
良品用小型昇降機

Zoom up ユーザー訪問

持続可能な地域農業のプロデュースを目指して

26年前、JAを退職して就農。
サラリーマンに負けない農業経営を目指し、複合化に積極的にチャレンジする永田勝己さん。
その農業に賭ける想いを伺った――。

滋賀県高島市安曇川町
(有)ライスステーション タカシマ
取締役チーフプロデューサー
永田　勝己さん



▲永田チーフプロデューサーのもと、農作業を担うスタッフの皆さん。

42aからスタートした経営面積は現在85ha。一次産業＋αの複合化で経営の安定化を図る。

集落水田面積の約8割を受託

「勤務先のJAを退職して就農したのが昭和62年、30歳のときでした」と落ち着いた口調で、㈲ライスステーションタカシマの取締役チーフプロデューサー、永田勝己さんは話し始めました。「目指したのは、サラリーマン（の収入）に負けない農業経営。とはいえ、わずか42aからのスタートでした」

しかし、永田さんは持ち前の経営感覚と人々をまとめる懐の深い人間力によって地域の信頼を得て、経営面積は年々増加。現在は集落水田面積75haのうち約8割を受託し、周辺集落も含め受託面積は85ha、主食米57ha、大豆6ha、飼料米7ha、加工米1500袋、政府備蓄米などを作付けしています。

「かつてこの辺りは40～50aの零細農家ばかりでした。150戸あった農家も現在の販売農家は16戸ほど。集落営農の立ち上げや農地・水保全活動の事務局を務めるなど、“地域あっての我が家の農業”との考えから、広い視野で時代のニーズに対応した農業経営に取り組んでいます」（永田さん）。名刺に記されたチーフプロデューサーの肩書きは、そうした永田さんの姿勢を端的に示しているといえるでしょう。

大豆の契約栽培を開始

永田さんの農業経営のポイントは一次産業プラスα。「つまり、複合化により経営の安定化を図るということ。水稲の品質向上に取り組むことはもちろん、他の作物にもビジネスチャンスを逃さず積極的に挑戦しています。こうした取り組みによって経営基盤を広げ、強固にしています」（永田さん）

㈲ライスステーションタカシマでは早くから加工品の製造・販売にも取り組み、近くの道の駅を中心に販売しています。また、最近は醤油メーカーと大豆の契約栽培を開始するなど、複合経営も本格化してきました。

「とくに大豆の契約栽培には期待しています。平成22年に山本の遠赤乾燥機（60石）を2台購入したばかりでしたが、翌年も大豆のために汎用遠赤乾燥機（30石）を購入しました。大豆専用として汎用色彩選別機も購入する予定です」（永田さん）

以前は他メーカーの遠赤乾燥機を使用していたという永田さん。「正直、その遠赤乾燥機には満足していませんでした。そこで山本の遠赤を入れてみることにしたのですが、驚くほど乾燥品質が高く、安定していました。今ではすっかり“山本党”です」と永田さんは、うれしそうに笑みを浮かべました。

▲乾燥機は山本の60石2台、汎用30石をはじめ計5台。フレコンによる乾燥籾保管など、乾燥施設は適期刈取りのためにライスセンター化されている。

▲「山本の遠赤乾燥機は性能が高く、信頼できます」（永田さん）

▲フォークリフトが縦横に走るスペースが確保されている。

▶同社の独自ブランド「西近江ゆめつづり」。

▲アドベリー商品やいちじく商品、味噌など加工品は20アイテムを超える。

取材先募集中!!

このユーザー訪問のコーナーにご登場いただける方を大募集中です。お申し込みは、同封のアンケートハガキにてご連絡いただくか、最寄りの営業所、ご購入先へご連絡ください。たくさんの応募お待ちしてマ～ス！

「荷受から出荷までの一連の機械で構成された乾燥調製施設」をライスセンター（RC）と呼びます！

穀物乾燥調製作業を より効率的 より快適 にするミニRC

受託増加による規模拡大や集団営農による圃場の集約化など、穀物の乾燥処理量が年々増え、乾燥調製作業のよりいっそうの効率化、省力化を求める農業経営者が増えています。
山本製作所では、そうしたニーズにしっかりとお応えするため、規模や目的に応じて最適なミニライスセンターをご提案し、お客様の農業経営への“夢”の実現をお手伝いさせていただいています。

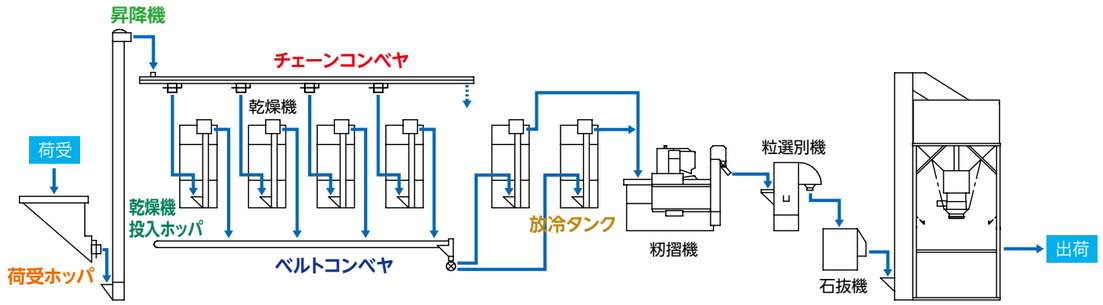
◆◆◆◆◆◆◆ 規模や目的に応じて最適なミニRCをご提案します！ ◆◆◆◆◆◆◆

㈱前川農産 代表取締役
前川 正次さん

前川農産は平成20年、念願のミニRCを設置。
「将来の農業経営を考えたとき、どうしても必要な施設でした」

荷受から出荷までの作業効率化で競争力を高めたかった	ミニRCは、荷受から出荷まで一貫してスムーズに作業が行えるのでムダがありません。山本独自の高性能な乾燥機や調製機で、良質米づくりをサポートします。
操作が簡単で少人数で処理できるようになり、作業効率が大幅に向上した	操作が簡単なので、少人数でも大量の処理ができます。また、高さを低く抑えることができるので、既存の作業場などにも設置できます。
経営内容にマッチした機器の提案で必要最小限の投資によって大きな効果が得られた	山本のミニRCは、耕作面積が50ha以下の規模でも構成が可能です。つまり、営農集団だけでなく、個人の営農者も対象ということ。シンプル設計で、導入製品を必要最小限に抑えます。

■ミニライスセンターの流れ（例）



荷受ホッパ
出口センサで排出量を感知して制御。相手機械の能力に合わせた搬送ができます。キャスタ付きで移動もできます。

昇降機
ホッパに流量調節シャッタが付き、どんな機械にもセッティングできます。

籾粗選機
異物を確実に除去。キャスタ付で移動も簡単です。

縦型米選機
籾摺ラインに設置可能。くず米を高精度に除去します。

石抜機
昇降機と一体型で、手軽に使えます。

色彩選別機
フルカラーCCDカメラで高精度選別を実現。籾摺機と同等の処理能力を発揮するため、籾摺ラインに設置し連続処理が可能です。

三重県津市安東町
（株）前川農産

経営面積（延べ）：112ha
水稲45ha／小麦23ha／大豆15ha／飼料稲18ha／飼料麦7ha
飼料米4ha

●ライスセンターの構成機械
- 乾燥機／60石2台
  50石3台
  汎用40石2台
- 籾摺機／6インチ1台
  5インチ1台
- ライスグレーダー2台
- 石抜機2台
- 色彩選別機
- ホイールローダー、ラッピングマシンなど

▲効率的なライスセンターを設置したことで、若手作業員は外作業により集中できるようになった。

念願のライスセンターの新設で規模拡大にはずみ。地域に根ざした農業で地元農家の信頼を得る。

自分の集落の農地は自分が守る

「農業者であれば、誰もが自分の集落の農地に愛着があるものです。自分の集落の農地は自分が守る、その想いは強いですね」と㈱前川農産の代表取締役、前川正次さんは熱く語り始めました。実際、地元集落では50歳代の農業者は前川さん1人になってしまったと言います。

高齢で農作業を続けることが難しくなった地元農家から、作業委託の依頼が増えるなかで年々経営面積を拡大してきた前川さん。平成20年には、当時目標に掲げていた“年商1億円、耕作面積100ha”の達成に向け、法人化しました。

「対外的信用を強化するためと、若い人の雇用を考えてのこと。しっかりとした雇用保険体系をもつことが、これからの経営規模の拡大や従業員の確保に不可欠だと思ったからです」（前川さん）。その言葉どおり、現在は農業大学校卒の20代の男性2人を雇用しています。

生産コストの低減化は不可欠

前川農産では、将来の規模拡大を見据え、平成20年に手狭だった作業場の隣にライスセンターを新設しました。「こういう使い方がしたい、予算はこの程度など、いろいろと山本製作所さんに要望を出したところ、それにマッチしたプランをすぐに作ってくれました」（前川さん）。

その後も、汎用乾燥機の増設や色彩選別機の導入など毎年ライスセンターの充実を図っています。

▲1700ℓ×2基のフレコンユニットを装備。

「荷受から出荷までの一連の作業を少人数で効率よく行えるので、低コスト化に大きな役割を果たしています。TPP問題など日本の農業の先行きを不安視する向きもありますが、私は品質の高さや安全性をもってすれば十分太刀打ちできると考えています。しかし、それには生産コストのさらなる低減化が不可欠。ライスセンターはその強い味方です」（前川さん）。

▲荷受ホッパは幅を広げた特別仕様。

▲昨年導入した色彩選別機。処理能力は3000kg/h（玄米）。息子の和彦さんは機械のメンテナンスもこなす。

❖ミニライスセンターの事例を特設ホームページで紹介しています❖

作業の請負いや営農組合などでの作業の効率アップ、大規模化に伴う既存施設への増設、新設など「あなたの“夢”を、お聞かせください」。

弊社では、乾燥調製施設を数多く施工し、皆様の“夢”の実現をお手伝いしてきました。ホームページでは、ミニライスセンターの特長とともに近年の施工例をご紹介しています。ぜひ、ご覧ください！
これまでの事例を参考に、これからのあなたの“夢”を「お問合わせ」、「見積依頼」でお聞かせください。
あなたの「夢」の実現に弊社ミニRC担当者がご協力します。

※「山本製作所 ミニライスセンター特集ページ」
山本　ミニライスセンター で 検索 クリック！

まいごっつお!

※山形弁で「おいしいごちそう」という意味です。

まるで鶏肉の食感！ ビール・お酒のおつまみにどうぞ

さくらんぼ「佐藤錦」で有名な東根市は「麸」の名産地でもあります。かつて羽州街道の宿場町として栄え、清らかな水と小麦の産地であったことから麸づくりが始まりました。

材　料（4人分）

- 焼き麸……2枚
- （A）醤油……大さじ2　　砂糖……大さじ2
  しょうが…1かけ（みじん切りにしておく）
- 片栗粉（または唐揚げ粉）……100g
- 揚げ油……適宜

作り方

① 焼き麸を水で戻し（約10分）、よくしぼって一口大に切る。
② （A）を混ぜ合わせ、①にふりかけ下味をつける。
③ ②に軽く片栗粉（または唐揚げ粉）をまぶし、5分間ぐらい置く。
④ 揚げ油を180度に熱し、③を手で丸めて揚げる。
⑤ 色が付くくらいまでカラリと揚げる。

今回は、東根市六田地区にある「文四郎麸（ぶんしろうふ）」様よりレシピをご提供いただきました。文久年（1861年～1863年の間）に創業されてから現在まで、多くの方に愛され続けております。お店では麸の懐石料理が食べられる「清居（せいご）」も経営。オンラインでの商品購入もできます。
（ホームページアドレス：http://bunshiro-fu.com/）

ひとロメモ

★お好みで、青じそ、みょうが、カレー粉、にんにくなどで下味をつけてもおいしくできます。
★③で、少々時間を置くのがポイント！
★揚げ油がぬるいと、油っぽくなります。
★揚げる時に片栗粉（唐揚げ粉）を二度付けすると、麸が丸まりにくくなるので注意。

山本ホットライン

地球環境保全活動の一環として 太陽光発電事業を開始します

Photo:東根事業所に併設する8,500㎡の敷地に設置された太陽光パネル。年間発電量は約50万kWhを予定。これは一般住宅約140戸分の年間消費電力量に相当します。

弊社は「農業を大切にすることは、地球を大切にすること。」をスローガンに、かねてから各種環境関連機器の開発をはじめ、環境マネジメントシステムの認証取得や排出される廃棄物を分別・再資源化するゼロエミッションの達成など、地球・地域環境に配慮した企業活動に注力してきました。

そうした環境保全活動の一環として、政府や地元山形県が推進する再生可能エネルギーの導入拡大策に共感し、今夏から太陽光発電事業を開始することにしました。「ものづくり」のメーカーとして、製品だけでなくエネルギーも「つくる」ことで、より多くの方に安心・安全・満足を提供していきたいと考えています。

編集後記

全国のコメ生産者の方のお話を伺うと、圃場の集約化や生産規模の拡大が進んでいることがわかります。ミニRCへの関心が高まっていることから、今回は特集を組ませていただきました。ご感想をお寄せください。

ホームページからカタログ請求ができます。
また「お問い合わせ」窓口もありますので
お気軽にアクセスのうえ、ご利用ください。
［URL］
http://www.yamamoto-ss.co.jp/

情報誌「SPACE」の送付先変更は コチラ➡
同封したハガキでも変更できます！

編集・発行／株式会社山本製作所 スペース係
本社：山形県天童市　東根事業所：〒999-3701 山形県東根市大字東根甲5800-1　電話：0237-43-3411　FAX：0237-43-8830